

главным образом из семейства карповых.

Меньше всего промысловые рыбы в Волгоградской области заражены гельминтозами класса акантоцефала: эхиноринхоз ЭИ-1,8% и помфоринхоз ЭИ-5,5%.

Заключение. В Волгоградской области

у промысловых рыб наиболее часто регистрируется тетракотилез, постодипломоз, дипломоз, протеофалез, лигулез. В некоторых случаях у рыб регистрировали полиинвазии.

**Резюме:** Из результатов собственных исследований следует, что Волгоградская область является неблагополучной по инвазионным заболеваниям рыб. Исследования, проводимые за 2008-2010 года было обнаружено 20 видов гельминтов, относящихся к 5 классам. Наиболее часто регистрируются: дипломоз, постодипломоз и тетракотилез.

## SUMMARY

Volgograd district is unfortunate in fish invasive diseases according to the carried out by us researches results. Twenty kinds of the minthes related to 5 classes were found during the researches carried out from 2008 till 2010. Most often meet: diplostomoses, posthodiplostomosis and tetracotylis.

Keywords: helminthiasis, food fish, diplostomoses, posthodiplostomosis.

## Литература

1. Справочник ветеринарного врача-ихтиопатолога/П.П.Соторов.-Ростов-н/Д.: Изд-во НМЦ Логос,2009.-312с.

2. Шинкаренко, А.Н. Изучение вопросов промысла рыбы Волгоградской области/ А.Н. Шинкаренко, С.Н. Федоткина, А.Н. Наumenко//Материалы XV междунар. научно-практ. конференции /Белго-

родская ГСХА, Белгород,2011.-336с.

3. Федоткина, С.Н. Паразитофауна рыб в естественных и искусственных водоемах Волгоградской области/ С.Н. Федоткина, А.Н. Шинкаренко//Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса.- Волгоград, 2007.-№4.-С. 98-100.

## Контактная информация об авторах для переписки

**Шинкаренко Александр Николаевич**, доктор ветеринарных наук, заведующий кафедрой инфекционной патологии и судебной ветеринарной медицины, ФГОУ ВПО «Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия», г. Волгоград, пр. Университетский, д. 24а, (8442)411619 (раб), e.mail: ash28@yandex.ru

**Федоткина Светлана Николаевна**, старший преподаватель кафедры инфекционной патологии и судебной ветеринарной медицины ФГОУ ВПО «Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия», г. Волгоград, пр. Университетский, д. 24а (8442)411619 (раб), e.mail: dyshanbesveta@mail.ru

УДК 619.614.31:636 /638

**Баранович Е.С., Гиченкова Е.Е., Корсаков А.В.**

(ФГБОУ ВПО «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия» ; ГУ «Волгоградская областная ветеринарная лаборатория» )

## ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПТИЦЕВОДЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ В УСЛОВИЯХ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ РЫНКОВ

Ключевые слова: экологическая безопасность птицеводческой продукции, радиационный мониторинг, радиологические исследования.

Проблему получения качественного продовольствия в условиях негативного антропогенного воздействия на окружающую природную среду, в том числе и в процессе сельскохозяйственного производ-

ства, можно решить лишь на основе комплексной оценки безопасности и качества животноводческой, в том числе и птицеводческой продукции [1].

На территории крупных промышлен-

ных центров создана служба Госветнадзора, объединяющая сеть ветеринарных подразделений, занимающихся контролем за эпизоотической и радиационной безопасностью продукции растительного и животного происхождения. (Межобластные ветеринарные лаборатории, городские ветеринарные лаборатории, областные ветеринарные лаборатории, лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы рынков и др.). В настоящее время на территории РФ радиоактивное загрязнение продуктов питания, как правило, обусловлено долгоживущими радионуклидами (стронций-90, цезий-137), попадающими во внешнюю среду вследствие ранее проводимых испытаний ядерного оружия, радиационных аварий, захоронений радиоактивных отходов. В стране разработаны, усовершенствованы и действуют СанПин 2.3.2.560-96; СанПин 2.3.2.1078-01, которыми установлены нормативы удельной активности указанных радионуклидов, обеспечивающие дозовый предел в 1мЗв. Таким образом, контроль радиоактивного загрязнения пищевых продуктов и продовольственного сырья является неотъемлемой частью радиационного мониторинга на урбанизированных территориях [2,3].

**Материалы и методы.** Исследования проводили в условиях госветучреждений и продовольственных рынков города Волгограда и Волгоградской области.

Объектом исследования служила продукция птицеводства отечественного производства и импортированная из других стран, в том числе реализуемая на продовольственных рынках регионов. В качестве материала при исследовании пищевого сырья входили: мясо, кости кур и продукты их переработки (фарш, филе, грудки, спинки, крылья); мясо индейки; субпродукты (печень куриная); яйца и яичный порошок.

Пробы птицеводческой продукции отбирали в строгом соответствии с «методическими указаниями по отбору проб объектов ветеринарного надзора для проведения радиологических исследований» [1996]. Исследования проводили согласно МУК 2.6.1.717-98; ГН 2.6.1.054-96; СанПин 2.3.2.560-96; СанПин 2.3.2.1078-01.

Отбор проб мяса птицы, продуктов его переработки, а также яиц, как правило, производили на продовольственных рынках из однородной партии продукции, которую устанавливали путем прямого экспрессного измерения уровня гамма-излучения прибором СРП-68-01, по действующим

в РФ методикам. Однородные партии по уровню радиоактивной загрязненности подразделяли на три группы и исследовали как отдельные партии.

Результаты исследований и обсуждение. В ходе радиационного мониторинга птицеводческой продукции установили, что для осуществления планового периодического контроля радиоактивной загрязненности объектов ветеринарного надзора на территории Волгоградской области установлено десять контрольных пунктов: колхоз «Красный партизан» Михайловского, колхоз «Красный октябрь» Камышинского, колхоз им. Калинина Новоаннинского, совхоз «Даниловский» Даниловского, колхоз «Колобовский» Ленинского, АОЗТ «Сарпинская» и ТОО «Ергенинское» Светлоярского районов, ОАО ВМК и Центральный рынок г. Волгограда.

Установили, что поступающая на Центральный рынок г. Волгограда птицеводческая продукция как отечественного, так и импортного происхождения (США), подвергается радиационной ветеринарно-санитарной экспертизе непосредственно на продовольственном рынке, являясь частью ветеринарно-санитарной экспертизы. Для определения содержания радионуклидов (цезия-137) в птицеводческой продукции на Центральном рынке г. Волгограда использовали приборы («Сигнал-М» РСУ-01), отвечающие требованиям, предъявляемым к средствам измерения, внесённые в таблиць оснащения государственных ветеринарных лабораторий.

Обобщенные данные исследований по изучению содержания цезия-137 в мясе птицы и продукции птицеводства, поступающих на Центральный рынок г. Волгограда представили в таблице.

Уровень загрязнения мяса птицы варьировал от 1,9% в тушке курицы (РФ) (от уровня ПДУ) в 2000 г. до 5,6% - в 2010 г. Уровень цезия-137 в яйцах куриных варьировал от 6,3 % (от уровня ПДУ) в 2000 г. до 13,6% - в 2010 г. Установили, что загрязненность продуктов птицеводства цезием-137 в изучаемом регионе значительно ниже ПДУ, установленного в России. Из представленных материалов видно, что продукция птицеводства отечественного и импортного происхождения, поступившая на Центральный рынок г. Волгограда, во всех случаях соответствовала требованиям норм радиационной безопасности (НРБ-99), СанПиН 2.3.2.1078-01, предъявляемым данному виду продукции.

Таблица

Результаты радиометрических исследований по определению удельной активности цезия-137 (Бк/кг) в продуктах птицеводства в условиях Центрального рынка г. Волгограда, 2000-2010 гг.

Период исследования	Объекты исследования	СанПиН-01 ПДУ Cs-137 (Бк/кг)	Удельная активность Cs-137 Бк/кг	В % к ПДУ
2000 г.	Тушка курицы (РФ)	180	3,5	1,9
	Тушка курицы (США)	180	7,5	4,2
	Яйцо (РФ)	80	5,0	6,3
2001 г.	Тушка курицы (РФ)	180	3,0	1,7
	Тушка курицы (РФ)	180	5,7	3,2
	Полутушка индейки (РФ)	180	4,2	2,3
	Яйцо (РФ)	80	3,0	3,8
2002 г.	Полутушка гуся (РФ)	180	5,3	2,9
	Тушка курицы (РФ)	180	4,2	2,3
	Тушка курицы (РФ)	180	3,0	1,7
	Яйцо (РФ)	80	3,5	4,4
2003 г.	Тушка курицы (РФ)	180	2,9	1,6
	Яйцо (РФ)	80	3,2	4,0
2004 г.	Тушка курицы (РФ)	180	2,7	1,5
	Полутушка индейки (РФ)	180	3,9	2,2
	Тушка курицы (США)	180	5,6	3,1
2009 г.	Мясо птиц (РФ)	180	9,7	5,3
	Яйцо	80	13	16,25
2010 г.	Мясо птиц (РФ)	180	10,2	5,6
	Яйцо	80	10,9	13,6

Организация радиационной ветеринарно – санитарной экспертизы на продовольственных рынках призвана обеспечить недопущение реализации на рынках птицеводческой продукции, не отвечающей требованиям радиационной безопасности, и осуществляется в соответствии с действующими правилами ветеринарно-санитарной экспертизы и Ветеринарными правилами 13.5.13-00.

**Заключение.** Радиационный мониторинг и экспертная экологическая оценка птицеводческой продукции на продовольственных рынках позволяет повысить её безопасность, предотвратить попадание потребителям опасных радиоактивных веществ вместе с продуктами питания (в том числе с продукцией птицеводства), и прервать фрагмент биологической цепочки «загрязнённая продукция - человек».

**Резюме:** Комплексно оценить качество птицеводческой продукции, реализуемой на продовольственных рынках крупных городов, невозможно без проведения экологического (радиационного) контроля содержания наиболее опасных для населения радиоактивных веществ. В связи с этим нами проведены спектрометрические и радиометрические исследования птицеводческих продуктов, поступающих как от отечественных, так и от импортных производителей, и установлено, что случаев превышения норм радиационной безопасности не выявлено.

#### SUMMARY

It is impossible to evaluate quality of products of poultry industry, which is selling on the food markets of cities, without ecological checking of presence of radioactive components, which may be dangerous for population. So, we conducted spectrometric and radiometric evaluations of domestic and imported products of poultry industry and we did not discover excess of norms of radiating safety.

Keywords: ecological safety of products of poultry industry, radiating monitoring, radiological researches

Литература

1. Баранович Е.С., Гусарова М.Л., Мамлеева Д.А. Организация госветконтроля за безопасностью продукции животного и растительного происхождения в условиях города Санкт-Петербурга // Ветеринарная патология. - № 4 (15). - 2005. - С. 48-51.
2. Баранович Е.С., Гусарова М.Л. Спектрометрический анализ продуктов птицеводства отечественного и импортного производства в условиях мегаполиса // Проблемы современной ветеринарии: мат. региональной научно – практич. конф. молодых ученых и студентов по итогам НИР НГСХА 21 декабря 2004 г., 8 февраля 2005 г. – Н.Новгород, 2005. - С. 37 – 39.
3. Баранович Е.С., Гусарова М.Л., Сорокина Е.Н. Экологическая безопасность и контроль качества продукции птицеводства в условиях урбанизированных территорий // Современный мир, природа и человек: сб. научных трудов. Т.1. - № 2. – Томск, 2009. - С. 94-95.

Контактная информация об авторах для переписки

**Баранович. Евгения Сергеевна** – доцент кафедры радиобиологии и безопасности жизнедеятельности ФГБОУ ВПО «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия», к.вет.н., доцент;

**Игченкова Елена Евгеньевна** – зав. лабораторией радиобиологических исследований и СНКЛ ГУ «Волгоградская областная ветеринарная лаборатория»

**Корсаков Александр Владимирович** – аспирант кафедры эпизоотологии, паразитологии и ветсанэкспертизы, науч. рук. – д.вет.н., профессор, член-корреспондент РАСХН  
Сочнев Василий Васильевич.

УДК 619:616

**Макарова Е.С., Павленко Г.И.**

*(ГНУ ВНИИ ветеринарной санитарии, гигиены и экологии РАСХН)*

## **ВЛИЯНИЕ СВИНЦА И ЦИНКА НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ БЕЛЫХ КРЫС. ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА ДАФС-25 ПРИ ОТРАВЛЕНИИ СВИНЦОМ И ЦИНКОМ**

Ключевые слова: лабораторные животные, свинец, цинк, ДАФС-25.

### **Введение.**

Комбинированное действие тяжёлых металлов, как и других факторов внешней среды, представляет одну из наиболее актуальных и малоизученных проблем современной ветеринарии. Теоретическое прогнозирование особенностей комбинированного действия должно учитывать количественные особенности комбинационного эффекта, что очень важно для практики ведения текущего и предупредительного санитарного надзора.

Важным в проблеме изучения действия тяжёлых металлов на организм человека и животных имеют вопросы, связанные с профилактикой отравления и возможным снижением их токсичности. Одним из путей является поиск препаратов, оказывающих протекторное действие по отношению к металлам. Нами в качестве такого препарата был испытан ДАФС-25, создан-

ный на основе селена.

ДАФС-25 (Синонимы: диацетофенилселенид; 1,5-дифенил-3-селенапентандион-1,5; бис(бензоилметил)селенид) – лекарственное средство для профилактики заболеваний, связанных с недостатком селена в рационах сельскохозяйственных животных, в том числе птиц

Целью настоящего исследования является изучение применения селеносодержащей пищевой добавки на биохимические показатели белых крыс, подвергавшихся длительному воздействию свинца и цинка.

### **Материалы и методы исследования.**

Экспериментальные исследования проводились на белых крысах - самцах (60 голов). Исходный вес животных колебался в пределах 210-230 г. В опыт брали клинически здоровых животных, которые предварительно выдерживались на 15-ти дневном